

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
20. Januar 2005 (20.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/005688 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C23C 28/00**,  
F01D 5/28, 5/18

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/006556**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
17. Juni 2004 (17.06.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
03015495.9 9. Juli 2003 (09.07.2003) **EP**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE];  
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BOLMS, Hans-Thomas** [DE/DE]; Eupener Weg 3a, 45481 Mülheim (DE). **HESELHAUS, Andreas** [DE/DE]; Birkenstr. 19, 40233 Düsseldorf (DE).

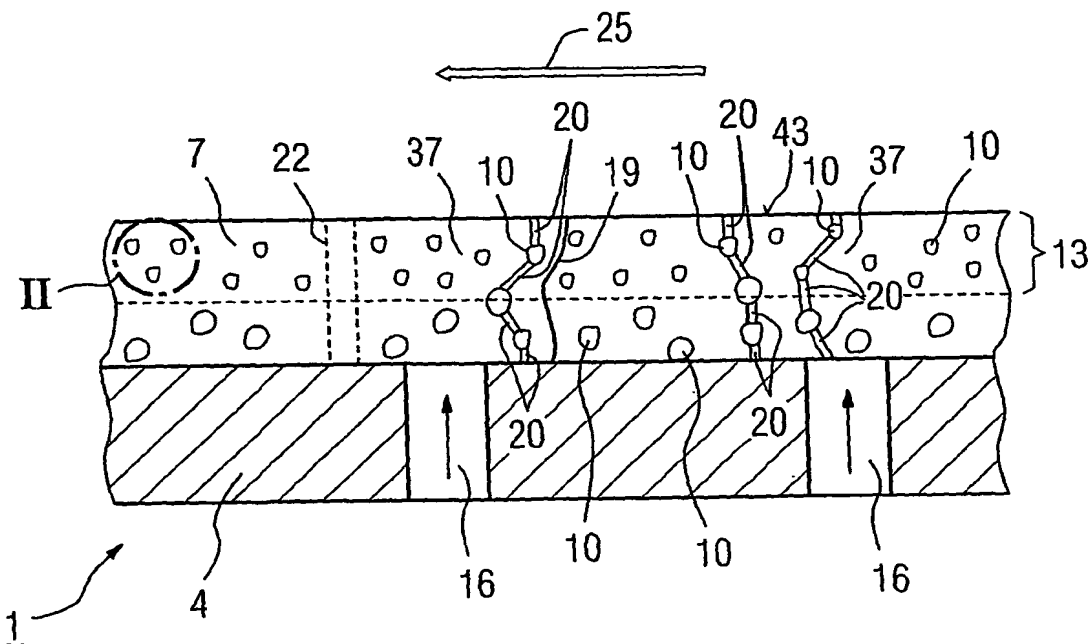
(74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **LAYER STRUCTURE AND METHOD FOR PRODUCING SUCH A LAYER STRUCTURE**

(54) Bezeichnung: **SCHICHTSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER SCHICHTSTRUKTUR**



(57) Abstract: Prior art layer structures have only limited cooling properties against hot external gases. The layer structure (1) according to the invention, in addition to a porous layer (7), is at least partially provided with a coating (40) applied within the layer (7), thereby improving cooling properties and protection against too much heat input into the layer structure (1).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/005688 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

---

(57) **Zusammenfassung:** Schichtstrukturen nach dem Stand der Technik weisen eine nicht so effiziente Kühlung gegen ein äußeres heißes Gas auf. Die erfindungsgemäß ausgebildete Schichtstruktur (1) weist neben einer porösen Schicht (7) zumindest teilweise eine Beschichtung (40) innerhalb der Schicht (7) auf. Somit wird die Kühlung und der Schutz vor zu hohem Wärmeeintrag in die Schichtstruktur (1) verbessert.